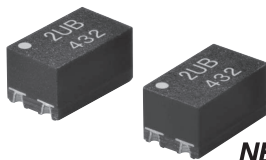


G3VM-41UR□/51UR

MOS FET继电器 VSON 低端子间电容&低导通电阻型 (低C×R)

全球最小级别的封装型VSON全新面世 实现低C×R的MOS FET继电器

- 负载电压 40V/50V
- G3VM-41UR12: 低C×R=4.5pF·Ω、C_{OFF} (标准)=0.3pF、R_{ON} (标准)=15Ω
- G3VM-41UR10: 低C×R=5.4pF·Ω、C_{OFF} (标准)=0.45pF、R_{ON} (标准)=12Ω
- G3VM-41UR11: 低C×R=4.9pF·Ω、C_{OFF} (标准)=0.7pF、R_{ON} (标准)=7Ω
- G3VM-51UR: 低C×R=12pF·Ω、C_{OFF} (标准)=12pF、R_{ON} (标准)=1Ω



NEW

※标记内容与实际商品有所不同。

符合RoHS

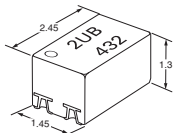
■用途示例

- 半导体检查装置
- 各种计量仪器
- 通信设备
- 数据记录仪

■形状

(单位: mm, 平均值)

VSON4针



※标记内容与实际商品有所不同。

■型号标准

G3VM-□□□□□

① ② ③ ④ ⑤

①负载电压

②接点结构

③形状

④附加功能

4: 40V

1: 1a (SPST-NO) U: VSON4针

R: 低导通电阻型

5: 50V

⑤其他

规格重复时, 为注册顺序添加连续编号。

■种类

形状	接点结构	端子种类	负载电压 (最大)*	连续负载电流 (最大)*	包装状态/卷切		包装状态/带状	
					型号	最小包装 单位(个)	型号	最小包装 单位(个)
VSON4	1a	表面安装端子	40V	100mA	G3VM-41UR12	1	G3VM-41UR12(TR05)	500
				120mA	G3VM-41UR10		G3VM-41UR10(TR05)	
				140mA	G3VM-41UR11		G3VM-41UR11(TR05)	
				50V	300mA		G3VM-51UR	

注1. 带状包装 (表面安装端子型) 无标准在库品种。

注2. 订购带状包装 (表面安装端子型) 时, 请在型号末位加上(TR05)。

以卷切品购入的VSON产品因无防湿包装, 请在实际安装时采用手工焊接。

请参考共通注意事项。

* 连续负载电流 (最大)、负载电压 (最大): 表示峰值AC、DC。

■绝对最大额定值 (Ta=25°C)

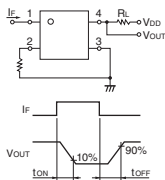
项目		符号	G3VM-41UR12	G3VM-41UR10	G3VM-41UR11	G3VM-51UR	单位	条件
输入侧	LED正向电流	If	30				mA	
	直流正向电流降低比率	$\Delta I_f/\text{°C}$	-0.3				mA/°C	Ta \geq 25°C
	LED反向电压	Vr	5				V	
	粘合部位温度	Tj	125				°C	
输出侧	负载电压 (峰值AC/DC)	VofF	40			50	V	
	连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	100	120	140	300	mA	
	导通电流降低比率	$\Delta I_o/\text{°C}$	-1.0	-1.2	-1.4	-3	mA/°C	Ta \geq 25°C
	脉冲导通电流	Iop	300	360	420	900	mA	t=100ms, Duty=1/10
	粘合部位温度	Tj	125				°C	
	输入输出间耐压 (注1)	Vl-o	300				Vrms	AC持续1分钟
使用环境温度	Ta	-40~+85				°C		
保存温度	Tstg	-40~+125				°C		无结冰、无结露
焊接温度条件	—	260				°C		10s

(注1): 测量输入输出间的耐压时, 分别对LED引脚、受光侧引脚统一地施加电压。

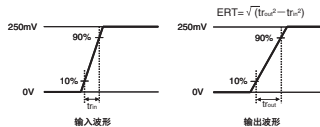
■电气性能 (Ta=25°C)

项目		符号	G3VM-41UR12	G3VM-41UR10	G3VM-41UR11	G3VM-51UR	单位	条件	
输入侧	LED正向电压	最小	1.1				V	If=10mA	
		标准	1.27						
		最大	1.4						
	反向电流	Ir	10				μ A	Vr=5V	
	端子间电容	Cr	30				pF	V=0, f=1MHz	
触发LED正向电流	标准	0.9	—	0.7	—	mA	Io=100mA		
	最大	3							
	最小	0.1							
复位LED正向电流	Ifc	—				mA	IofF=10 μ A		
输出侧	最大输出导通电阻	RON	标准 15	12	7	1	Ω	If=5mA, t<1s, Io=连续负载电流额定值	
	最大	20	14	10	1.5				
	开路时漏电流	Ileak	1				nA	VofF=负载电压额定值	
	端子间电容	Coff	标准 0.3	0.45	0.7	12	pF	f=1MHz, Vs=0V	
最大	0.6	0.8	1.3	20					
输入输出间电容	Cl-o	1				pF	f=1MHz, Vs=0V		
输出输入间电容绝缘电阻	Rl-o	10 ⁸				M Ω	Vl-o=500VDC, RoH \leq 60%		
动作时间	TON	标准	0.05	—	0.06	—	ms	If=5mA, Rt=200 Ω , VDD=20V (注2)	
		最大	0.2						
复位时间	TOFF	标准	0.03	—	0.03	—	ms	If=5mA, Rt=200 Ω , VDD=20V (注2)	
		最大	0.2	0.3	0.2	0.4			
等效上升时间	ERT	标准	—				40	ps	If=5mA, VDD=0.25V, Tr (in) =25ps (注3)
		最大	—				90		

(注2): 动作、复位时间



(注3): 等效上升时间



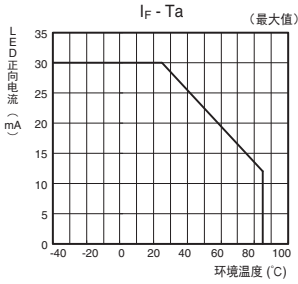
■推荐动作条件

为以最高可靠性使用, 相对于最大额定值和电气性能, 以考虑降额为你推荐动作条件的指标。各项目为独立条件, 非同时满足多条件。

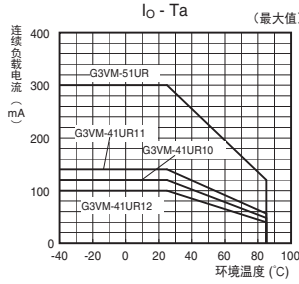
项目	符号		G3VM-41UR12	G3VM-41UR10	G3VM-41UR11	G3VM-51UR	单位
负载电压 (峰值AC/DC)	VDD	最大	32			40	V
动作LED正向电流	If	最小	5				mA
		标准	7.5				
		最大	20				
连续负载电流 (峰值AC/DC)	Io	最大	100	120	140	300	
动作温度	Ta	最小	-20				°C
		最大	65				

■参考数据

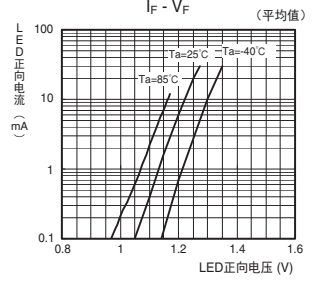
●LED正向电流—环境温度



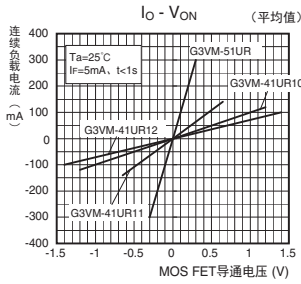
●连续负载电流—环境温度



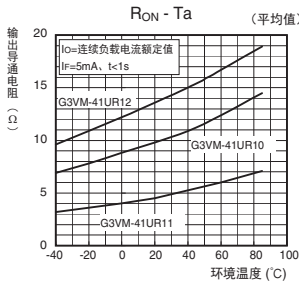
●LED正向电流—LED正向电压



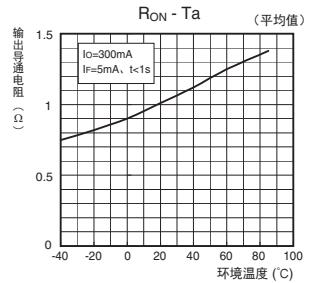
●连续负载电流—MOS FET导通电压



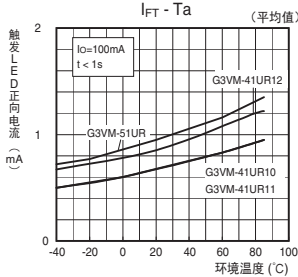
●输出导通电阻—环境温度
G3VM-41UR12/41UR10/41UR11



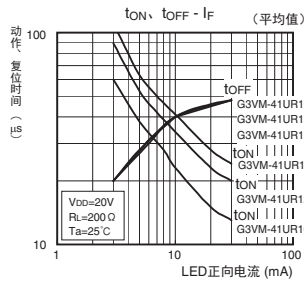
G3VM-51UR



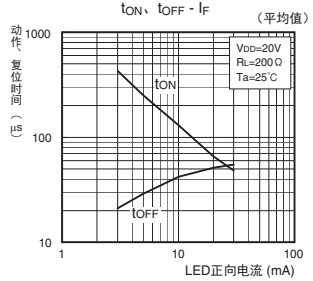
●触发LED正向电流—环境温度



●动作、复位时间—LED正向电流
G3VM-41UR12/41UR10/41UR11



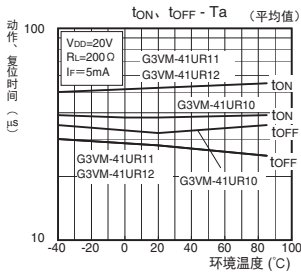
G3VM-51UR



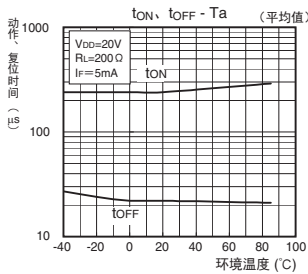
G3VM-41UR□/51UR

参考数据

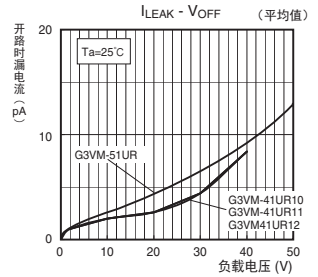
●动作、复位时间—环境温度 G3VM-41UR12/41UR10/41UR11



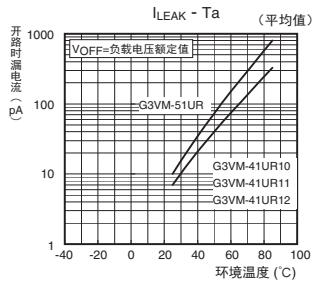
G3VM-51UR



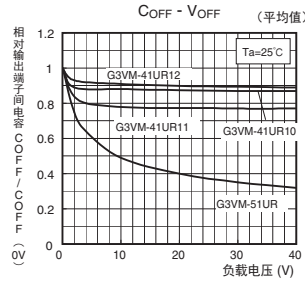
●开路时漏电流—负载电压



●开路时漏电流—环境温度



●相对输出端子间电容—负载电压

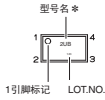


■外观/端子配置/内部接线图

●外观

VSON (Very Small Outline Non-leaded)

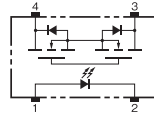
VSON4针



*产品的型号名

型号	显示
G3VM-41UR12	4UC
G3VM-41UR10	4UA
G3VM-41UR11	4UB
G3VM-51UR	5U0

●端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

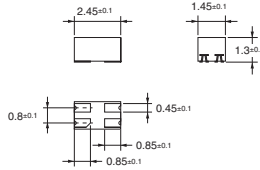
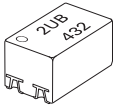


注1. 标记内容与实际商品有所不同。
注2. 产品的型号中没有标明“G3VM”。

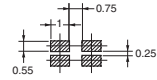
■外形尺寸

(单位: mm)

表面安装端子
质量: 0.01g



实际焊盘尺寸 (推荐值) (TOP VIEW)



未指定部分的尺寸公差均为±0.1mm。

※标记内容与实际商品有所不同。

■国际标准认证

UL标准申请预定

■请正确使用

- 共通注意事项, 请参见「MOS FET继电器 共通注意事项」。